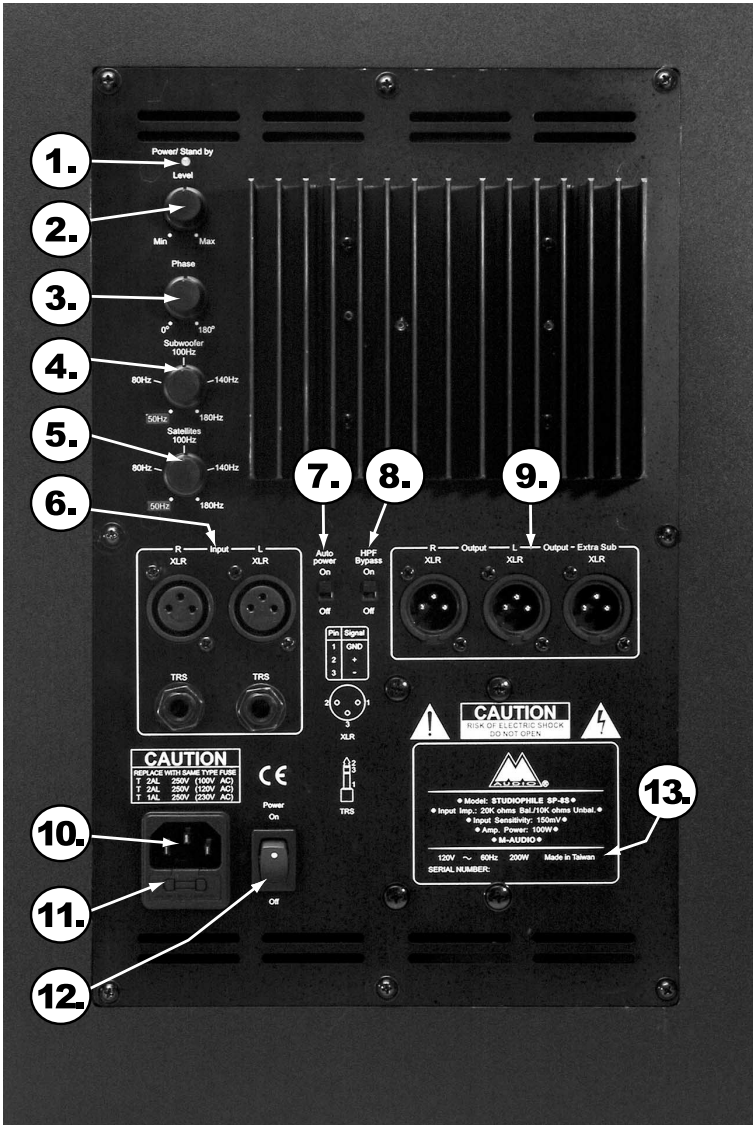


Studiophile SP-8S

Manual del usuario

Panel trasero	3
Características del SP-8S	4
Lo primero es lo primero	5
Desembalaje	5
Alimentación del SP-8S	5
Colocación del subwoofer en el estudio	6
Conexión del SP-8S y de los monitores principales	6
Utilización del SP-8S con el sistema de gestión de bajos estéreo	7
Utilización del SP-8S sin el sistema de gestión de bajos estéreo	7
Conexión de un subwoofer adicional	8
Funcionamiento	8
Modos de alimentación	8
Configuración del conmutador HPF Bypass	9
Optimización de los ajustes del panel trasero	9
Ajuste del control de nivel	10
Ajuste del control de fase	10
Configuración de los filtros “Subwoofer LPF” y “Satellites HPF”	10
Resolución de problemas	12
Problemas con platos giradiscos	12
Sustitución del fusible	13
Características técnicas	13



Panel trasero

1. Indicador Encendido/En espera: Este LED indica el estado de la unidad. Si el circuito de cancelación automática está activado, este LED se iluminará de color ámbar (si no hay señal audio en el SP-8S) o verde (si el SP-8S recibe señal). Si “Auto-Power” está desactivado, este LED permanecerá de color verde.
2. Control “Level” (Nivel): A través de este botón se controla el nivel del amplificador del SP-8S. El rango de ganancia se extiende de la posición “Min” (atenuación máxima) a la posición “Max” (nivel máximo de salida).
3. Control de fase: Este botón permite determinar la fase de las frecuencias del crossover, tanto del subwoofer como de los satélites, de 0 a 180 grados.
4. Control “Subwoofer LPF”: Este botón determina la frecuencia de corte del SP-8S mediante la utilización de un filtro pasa-bajo. Este ajuste determina cuál es la frecuencia más alta que el SP-8S será capaz de reproducir.
5. Control “Satellites HPF”: Este botón controla la frecuencia de corte del filtro pasa-alto de los altavoces satélite cuando el SP-8S funciona como sistema de gestión de bajos estéreo. El botón de control de los satélites sólo se encuentra operativo cuando el conmutador “HPF Bypass” está en posición “Off” (desactivado).
6. Sección de entradas: Esta sección dispone de dos entradas XLR balanceadas y dos entradas TRS de 6,35 mm (estas últimas compatibles con conexiones TRS balanceadas o TS no balanceadas). La entrada de audio puede proceder tanto de las entradas XLR como de las entradas TRS. Estas entradas se denominan “L” y “R” (izquierda y derecha) cuando el SP-8S se emplea como sistema de gestión de bajos. Cuando no es así, cualquiera de las dos entradas, L o R puede utilizarse para introducir señal en el SP-8S.
7. Conmutador “Auto Power”: Cuando este conmutador se encuentra en posición “On” la función Auto Power está activada. En posición “Off” el modo Auto Power se desactiva.
8. Conmutador “HPF Bypass”: Colocando este conmutador en la posición “On” se inhabilita el botón “Satellites HPF”, desconectando de hecho el sistema de gestión de bajos estéreo del SP-8S. Cuando el conmutador “HPF Bypass” está en posición “Off”, el botón “Satellites HPF” determina la frecuencia de corte del filtro pasa-alto y el sistema de gestión de bajos se encuentra operativo.
9. Sección de salidas: Esta sección dispone de tres salidas XLR balanceadas, llamadas “Extra Sub”, “L” y “R”. La salida Extra Sub está directamente conectada a las entradas y ofrece así la posibilidad de conectar un subwoofer adicional. Las salidas L y R se utilizan para conectar los satélites (los monitores principales izquierda/ derecha) cuando se utiliza el sistema de gestión de bajos del SP-8S.
10. Toma de alimentación: acoge el cable de alimentación CA con conexión a tierra del SP-8S.

11. Portafusible: alberga el fusible que protege el circuito.
12. Interruptor On/Off (encendido/apagado): En posición "On" el subwoofer está encendido; en posición "Off", apagado.
13. Etiqueta identificativa: Esta sección contiene la referencia del modelo y otros datos del fabricante, entre ellos, información importante acerca de los requisitos eléctricos de la unidad. Consulte la sección "Alimentación del SP-8S"

Características del SP-8S

El SP-8S es un subwoofer de alta calidad diseñado para generar frecuencias extremadamente bajas, en conjunción con una pareja de monitores de estudio como los Studiophile SP-8B o SP-5B, de M-Audio. Hoy en día son tantos los usuarios que disponen de subwoofers en sus sistemas de audio domésticos y en sus vehículos que mezclar con un subwoofer se ha convertido casi en una necesidad.

Los ingenieros de M-Audio han diseñado el SP-8S con un objetivo claro: ofrecer prestaciones profesionales a un precio razonable. El excelente rendimiento del SP-8S se fundamenta en el uso de componentes de elevada calidad, como por ejemplo el woofer de polipropileno de 8", relleno de sustancia mineral. En sus circuitos sólo hemos empleado componentes de primera calidad, poniendo especial atención en los componentes que intervienen en la ruta de la señal de audio. Gracias a ello, el SP-8S ofrece un rendimiento estable y coherente. El diseño incorpora un exclusivo circuito "smooth clipping" (saturación suave) que proporciona un sonido musical y cálido, similar al que ofrecen los dispositivos de válvulas. Dicho circuito actúa asimismo como protección de sobrecarga, ofreciendo al mismo tiempo seguridad y un alto nivel de rendimiento.

El SP-8S cuenta con un exclusivo sistema de gestión de bajos estéreo. En muchas ocasiones, cuando se añade un subwoofer a un sistema de escucha, todas las frecuencias se dirigen sin distinción tanto a los monitores principales como al subwoofer. El problema en este caso reside en que, tanto los monitores como el propio subwoofer intentan reproducir las mismas frecuencias bajas, provocando así su duplicación y comprometiendo seriamente la precisión del sistema de escucha.

Nuestro sistema de gestión de bajos estéreo resuelve este problema y ofrece un óptimo nivel de fidelidad. El divisor de frecuencias interno del SP-8S divide la señal en el punto de crossover definido por el usuario y envía cualquier frecuencia que se encuentre por debajo de dicho punto al subwoofer, al tiempo que encamina las frecuencias que sobrepasan dicho punto a través de las salidas principales. Este sistema aumenta considerablemente el nivel de fidelidad, ya que de este modo el subwoofer y los monitores principales no se obstaculizan mutuamente intentando reproducir las mismas frecuencias y,

además, cada componente sólo se encarga de reproducir las frecuencias para las que ha sido especialmente diseñado.

El SP-8S dispone asimismo de un circuito de autocancelación que activa el subwoofer cuando detecta señal y lo desactiva automáticamente cuando no existe señal, optimizando así el consumo de energía. El SP-8S cuenta con diversos controles que permiten ajustar su rendimiento en conjunción con el resto de sus equipos de audio. Aunque el SP-8S es un sistema de fácil manejo, le recomendamos que dedique algunos minutos a la lectura de este manual. De este modo obtendrá la máxima calidad de funcionamiento de su nuevo subwoofer. ¡Que lo disfrute!

Lo primero es lo primero

Con el fin de evitar el riesgo de daños y obtener el máximo rendimiento de su nuevo subwoofer SP-8S, le rogamos que lea atentamente este manual antes de proceder al desembalaje y a la instalación del mismo.

Desembalaje

Extraiga el SP-8S de su embalaje cuidadosamente, poniendo especial atención en no tocar o dañar el cono del altavoz. Si el sistema está dañado o incompleto, póngase inmediatamente en contacto con su proveedor. Le recomendamos que conserve la caja de cartón por si necesita transportar o enviar el subwoofer en el futuro. Dentro del embalaje del SP-8S encontrará los siguientes elementos:

Este manual.

El subwoofer SP-8S

Un cable de alimentación CA estándar.

Alimentación del SP-8S

El SP-8S contiene su propio amplificador y por consiguiente, necesita recibir alimentación eléctrica a través del cable de alimentación CA suministrado con la unidad. Antes de conectar el subwoofer a la corriente, consulte la etiqueta (#13) del panel trasero y asegúrese de que su SP-8S ha sido diseñado para funcionar con el tipo de corriente disponible en su país:

SP-8S Versión A o A1	Estados Unidos y Canadá	(CA 120V 60Hz)
SP-8S Versión B	Gran Bretaña	(CA 240V 50Hz)
SP-8S Versión B1	Australia	(CA 240V 50Hz)
SP-8S Versión C	Europa continental	(CA 230V 50Hz)
SP-8S Versión CH	China	(CA 230V 50Hz)
SP-8S Versión J	Japón	(CA 100V 60Hz)
SP-8S Versión K	Corea	(CA 230V 50Hz)
SP-8S Versión T	Taiwán	(CA 110V 60Hz)

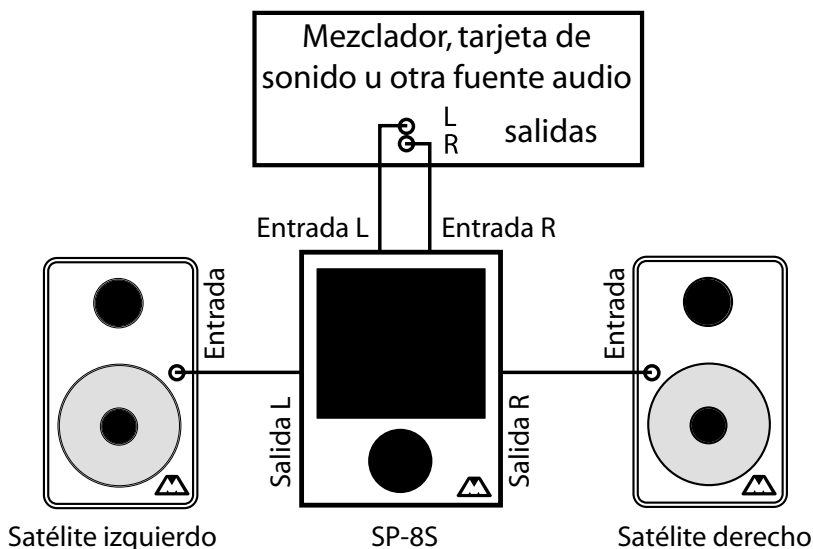
Colocación del subwoofer en el estudio

Teóricamente, la posición ideal del SP-8S se encontraría entre los satélites, con el frontal hacia adelante y en el mismo plano que los frontales de los satélites. Sin embargo, las frecuencias bajas se caracterizan por su escasa direccionalidad y, por consiguiente, el subwoofer puede colocarse lejos del punto ideal descrito sin que ello afecte negativamente en la calidad de reproducción del sistema.

Las propiedades acústicas de cada sala son distintas. Experimente colocando el subwoofer en distintas ubicaciones. La posición relativa del SP-8S respecto de las paredes influye en su eficacia, del mismo modo que las características generales de la sala influyen en la respuesta en frecuencia del subwoofer. Este fenómeno puede compensarse ajustando la configuración del filtro (consulte la sección “Configuración del filtro pasa-bajo del subwoofer y del filtro pasa-alto de los satélites”).

Conexión del SP-8S y de los monitores principales

En la mayoría de los casos empleará el sistema de gestión de bajos estéreo interno del SP-8S, con el que obtendrá el máximo rendimiento del subwoofer. No obstante, existen dos modos de cablear el SP-8B y los monitores principales o altavoces satélite: 1) para uso del SP-8S con el sistema de gestión de bajos estéreo y 2) para uso sin el sistema de gestión de bajos.



Utilización del SP-8S con el sistema de gestión de bajos estéreo

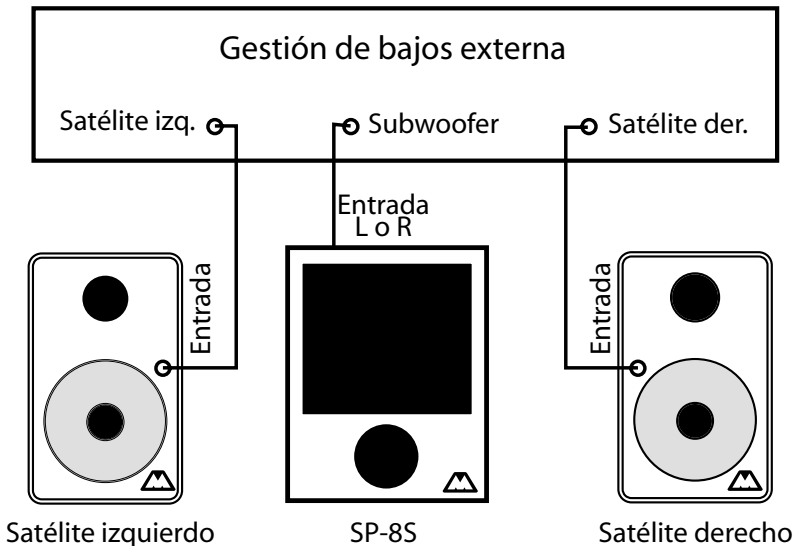
Para que el sistema de gestión de bajos estéreo del SP-8S pueda realizar su trabajo, los monitores principales de su sistema han de convertirse en satélites del subwoofer. Conecte las salidas principales izquierda/ derecha o las salidas de control de sala de su mezclador, las salidas de su tarjeta de sonido u otros dispositivos de audio en las entradas L y R del SP-8S (#6). (Podrá emplear para ello las entradas XLR o TRS, en función del sistema de cableado que utilice). A continuación, conecte las salidas XLR izquierda y derecha (#9) del SP-8S en las entradas de los satélites izquierdo y derecho.

Una vez realizadas dichas conexiones deberá ajustar el filtro pasa bajo del subwoofer (Subwoofer LPF) y el filtro pasa alto de los satélites (Satellites HPF) según sus necesidades. Consulte la sección “Optimización de los ajustes del panel trasero” para más información al respecto. Observe que, en este caso, el conmutador “HPF Bypass” deberá encontrarse en la posición “Off”.

Utilización del SP-8S sin el sistema de gestión de bajos estéreo

También existe la posibilidad de usar el SP-8S con un sistema de gestión de bajos externo, o simplemente con el sistema de gestión de bajos interno desactivado. Consulte la sección “Configuración del conmutador HPF Bypass” para más información al respecto.

Con el sistema de gestión de bajos desactivado, existe también la posibilidad de utilizar el sistema de altavoces tal como muestra la ilustración. Cuando el



conmutador HPF Bypass se encuentra en la posición “On” las salidas XLR izquierda y derecha funcionan en modo “Thru”, es decir, la señal original presente en las entradas pasa directamente a las salidas. Con este tipo de configuración, el control del filtro pasa bajo del subwoofer (Subwoofer LPF) permite establecer la frecuencia de corte del SP-8S. El botón del filtro pasa alto de los satélites (Satellites HPF) no actúa cuando el conmutador “HPF Bypass” está en posición “On” (activado).

Si utiliza un dispositivo de gestión de bajos externo, o dispone de un envío auxiliar o de subwoofer, existe la posibilidad de conectar dichos envíos directamente al SP-8S y, por otro lado, conectar las salidas principales izquierda/ derecha directamente a los altavoces principales o a los altavoces estéreo izquierda/ derecha. En este caso, puede utilizar indistintamente las conexiones L o R del SP-8S.

Con este tipo de configuración, el control del filtro pasa bajo del subwoofer (Subwoofer LPF) permite establecer la frecuencia de corte del SP-8S. Una vez más, el botón del filtro pasa alto de los satélites (Satellites HPF) no actúa cuando el conmutador “HPF Bypass” está en posición “On” (activado).

Conexión de un subwoofer adicional

Si se trata de un entorno de monitorización grande en el que se requiere una mayor presencia de frecuencias bajas puede conectar tantas unidades SP-8S en cadena como sea necesario. Para ello, basta con conectar la salida Extra Sub (ubicada en la sección de salidas) a la entrada izquierda o derecha de la segunda unidad SP-8S (la salida Extra Sub puede utilizarse asimismo con subwoofers de otras marcas). En este caso, deberá colocar el conmutador HPF Bypass del segundo subwoofer SP-8S en posición “On”, de manera que el sistema de gestión de bajos quede desactivado en la segunda unidad.

Funcionamiento

Modos de alimentación

Para que el subwoofer funcione es necesario que el interruptor de encendido/apagado del SP-8S (#12) esté en posición “On”. El SP-8S está diseñado para funcionar continuamente en modo Standby (En espera), gracias al cual se optimiza el consumo de energía. (en modo Standby, el SP-8S necesita menos de 3 VA). Si el modo Auto Power está activado, el subwoofer se activa automáticamente cuando detecta la presencia de señal y regresa al modo Standby cuando no detecta señal por un periodo superior a cinco minutos.

Para seleccionar el modo Auto Power, coloque el interruptor Auto Power On/Off (#7) en la posición “On”. El indicador Power/Standby (encendido/ en espera) (#1) indica el estado actual del circuito Auto Power. Cuando se ilumina

de color ámbar, el subwoofer está en modo Standby; si se ilumina de color verde, el SP-8S está totalmente operativo.

Cuando el modo Auto Power se encuentra activo no es necesario accionar el interruptor de encendido/ apagado cada vez que desea utilizar el SP-8S. En situaciones especiales en las que el sistema se utiliza a muy bajo volumen o en las que, por cualquier motivo, el uso del modo Auto Power no resulta adecuado, desactive el modo Auto Power colocando el interruptor correspondiente en la posición "Off". Cuando el modo Auto Power está desactivado, recuerde que deberá encender y apagar manualmente el SP-8S accionando el interruptor de encendido/ apagado.

Nota: Si el subwoofer ha de permanecer inactivo durante mucho tiempo (por ejemplo, si se ausenta durante unos días), es aconsejable apagar totalmente el sistema colocando el interruptor de encendido/ apagado en posición "Off".

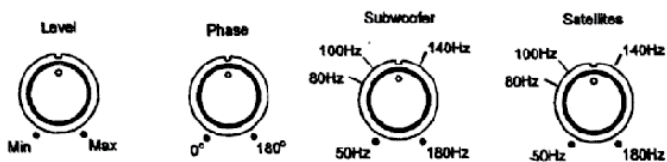
Configuración del conmutador HPF Bypass

En condiciones de operación normales, el conmutador HPF Bypass deberá estar en posición "Off". Cuando el conmutador se encuentra en dicha posición, el sistema de gestión de bajos estéreo del SP-8S se activa y el botón "Satellites" (encargado de establecer la frecuencia de corte del filtro pasa alto) se encuentra también operativo.

Si no desea utilizar el sistema de gestión de bajos del SP-8S, coloque el conmutador HPF Bypass en la posición "On". Al hacerlo, el botón del filtro pasa alto y el botón "Satellites" dejarán de funcionar.

Optimización de los ajustes del panel trasero

El panel trasero del SP-8S dispone de cuatro controles: "Level" (Nivel) "Phase" (Fase), "Subwoofer LPF" (Frecuencia de corte del filtro pasa bajo) y "Satellites HPF" (Frecuencia de corte del filtro pasa alto). Estos controles permiten adaptar el rendimiento en las frecuencias bajas del subwoofer al tipo de satélites utilizado, a las características acústicas de la sala y a la posición del propio subwoofer. Debido a la existencia de estas variables, resulta imposible establecer una receta infalible que permita obtener un sonido perfecto. Si bien es cierto que algunos ingenieros utilizan medidores y otros dispositivos de análisis con el fin de establecer los ajustes adecuados, la mayoría de los



usuarios configuran su sistema con la única ayuda de sus oídos y quizá de algunas grabaciones que les resultan familiares.

Ajuste del control de nivel

El control de nivel (#2) permite ajustar el volumen del subwoofer respecto al de los satélites. Como punto de partida, recomendamos colocar este botón en la posición “12 en punto”.

Nota: La colocación del subwoofer tiene mucho que ver con el ajuste de este control. Por ejemplo, si el SP-8S está ubicado en el suelo, contra una pared en una sala normal, el nivel de presión sonora del subwoofer puede llegar a ser 3 dB superior al que emitiría si estuviera situado en un lugar más aislado. Si el subwoofer se colocase en una esquina, habría que sumar 3 dB más de presión sonora respecto al nivel que produciría si estuviera contra una sola pared.

Ajuste del control de fase

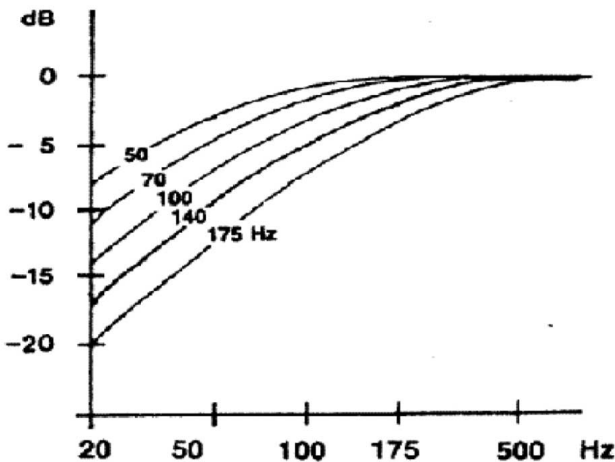
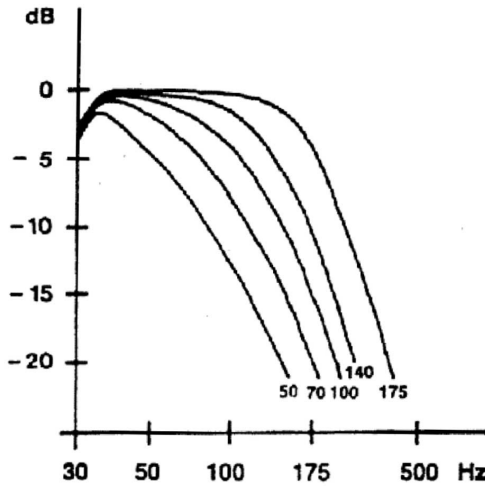
La misión del control de fase (#3) consiste en ajustar la fase de la Satellite HPF (la frecuencia de corte del filtro pasa alto de los satélites) a la fase del Subwoofer LPF (la frecuencia de corte del filtro pasa bajo del subwoofer). Ajuste la fase de manera que el subwoofer y los satélites se encuentren en fase a la frecuencia de crossover seleccionada. De este modo obtendrá el máximo nivel de presión sonora y la máxima precisión en la monitorización de la señal.

Es posible que necesite experimentar un poco para obtener los resultados deseados. Cuando señales similares se desfasan, tienden a cancelarse la una a la otra. Esto podría ocurrir cuando utiliza el sistema de gestión de bajos, si las frecuencias de corte de “Subwoofer” y “Satellites” están configuradas con el mismo valor de frecuencia (para más información, consulte las dos secciones siguientes). Gire el botón de control de fase hasta que el sonido del SP-8S sea lo más “robusto” posible, o colóquelo de nuevo en la posición 0 grados si esa es su posición ideal o no se advierte ninguna diferencia.

Configuración de los filtros “Subwoofer LPF” y “Satellites HPF”

La misión fundamental del sistema de gestión de bajos estéreo consiste en aislar los rangos de frecuencias superior e inferior y dirigirlos hacia el componente que resulte más adecuado para su reproducción. Para hacerlo, el SP-8S dispone de un divisor de frecuencias que determina la manera en que los distintos rangos de frecuencias se distribuyen entre el subwoofer y los satélites.

Este divisor de frecuencias está compuesto por dos elementos principales: un filtro pasa bajo de 2º orden (12 dB/octava) que limita las frecuencias altas que el subwoofer deberá reproducir (ver arriba), y un filtro pasa alto que limita las frecuencias bajas que los satélites deberán reproducir (ver abajo). Los botones

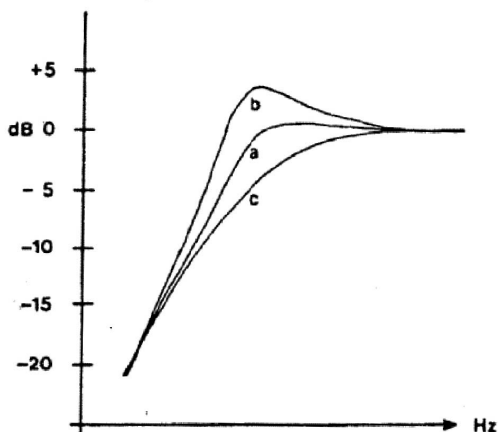


Subwoofer LPF (#4) y Satellite HPF (#5) controlan respectivamente las frecuencias de los filtros pasa bajo y pasa alto. Ambos disponen de un rango de 50 a 180 Hz.

La mejor manera de determinar los ajustes de estos botones es guiándose por el oído. Las marcas de frecuencia impresas junto a cada uno de los controles pueden servirle de guía. 50Hz (o superior) puede ser un ajuste adecuado para la producción musical. 80Hz es el ajuste propuesto para reproducción de Dolby Digital; 100Hz es el ajuste propuesto para THX.

Si la respuesta en bajos de los satélites está debidamente amortiguada, tal como se aprecia en la curva "a", ajuste las dos frecuencias de crossover en el mismo valor. Si los satélites no están suficientemente amortiguados (sonido demasiado grave) (ver curva "b"), pruebe a ajustar la frecuencia de crossover

de los satélites con un valor superior. Si los satélites están demasiado amortiguados (sonido demasiado seco) (ver curva “c”), pruebe a ajustar la frecuencia de crossover de los satélites con un valor inferior. Cuando obtenga el sonido deseado, es aconsejable anotar los ajustes realizados por si estos fueran modificados accidentalmente.



Nota: si decide utilizar un sistema de gestión de bajos externo, ajuste la frecuencia de corte de “Subwoofer LPF” en 180Hz. Si no desea utilizar el sistema de gestión de bajos interno del SP-8S o un sistema de gestión de bajos externo, empiece estableciendo la frecuencia de corte del subwoofer en 120Hz y experimente con valores superiores e inferiores hasta obtener el sonido deseado.

Resolución de problemas

Problemas con platos giradiscos

Dado que el SP-8S puede producir un nivel considerable de frecuencias bajas, es posible que se produzca realimentación acústica a través del plato. Para evitarlo, realice la siguiente prueba cuando instale el SP-8S.

Configure el equipo para reproducir un disco. Coloque la aguja en un disco parado (si es necesario, desconecte la alimentación del plato). Golpee suavemente el plato, a medida que sube el volumen de su sistema de escucha. Si se escucha un sonido sostenido antes de empezar a subir el control de volumen y situarlo en lo que podríamos denominar un nivel de escucha alto, ello significa que existen problemas de realimentación acústica. Es posible que tenga que desplazar el plato o el SP-8S para solucionar el problema. Alternativamente, pruebe a colocar una placa antivibratoria debajo del plato.

Sustitución del fusible

El fusible del SP-8S protege al sistema de posibles anomalías en la alimentación eléctrica. Si en apariencia el SP-8S no recibe alimentación a pesar de encontrarse conectado a la corriente, compruebe el estado del fusible ubicado en el portafusibles (#11). Cuando necesite sustituir el fusible, recuerde que sólo deberá emplear un fusible de valor idéntico.

Características técnicas

Características técnicas del SP-8S:

- Tipo: Subwoofer activo bass-reflex
- Woofer: Cono de polipropileno de 8" con bobina móvil de alta resistencia térmica y aro amortiguador de goma.
- Respuesta en frecuencia: 30Hz – 180 Hz
- Filtro pasa bajo: Butterworth -12dB/octava: inferior a 325Hz, -24dB/octava: superior a 325Hz
- Frecuencia de crossover: Ajustable 50Hz - 180Hz
- Sensibilidad de entrada: 89dB
- Potencia de amplificación: 100W @100Hz, 4 ohmios, 0,1% THD
- Potencia dinámica: 120W
- Relación señal/ruido: > 100dB por debajo del nivel de salida máximo, 100Hz
- Conectores de entrada: Dos entradas XLR balanceadas, dos entradas TRS balanceadas/ no balanceadas.
- Conectores de salida: Dos salidas XLR balanceadas para los satélites, una salida XLR balanceada para subwoofer adicional
- Controles: Nivel, fase, frecuencia de subwoofer, frecuencia de satélites
- Interruptores: Auto on/off, HPF Bypass
- Impedancia de entrada: 20 k ohmios balanceada, 10 k ohmios no balanceada
- Sensibilidad de entrada: una entrada de 150 mV produce el nivel máximo de salida con el control de volumen al máximo
- Protección: sobrecalentamiento, transitorios de encendido/apagado, filtro subsónico, fusible principal externo, ALC (protección contra picos)
- Indicador: Encendido (verde) o En espera/Protección (ámbar)
- Alimentación: Configurado en fábrica para 115V~50/60Hz, 230V~50/60Hz o 100V~50/60Hz; cable de alimentación de tres polos extraíble
- Recinto: laminado de vinilo MDF
- Dimensiones (cm): 40 (alto) x 27 (ancho) x 30,5 (profundo)
- Peso: 16,3 kg

Observaciones: Las especificaciones mencionadas están sujetas a modificación sin previo aviso.

MIDIMAN/M-AUDIO HEADQUARTERS

45 E. Saint Joseph Street
Arcadia, CA 91006-2861 U.S.A.
Tel.: (+1) 626 4452842
Fax: (+1) 626 4457564
Sales (e-mail): info@midiman.net
Technical support*: (+1) 626 4458495
Technical support via e-mail*: techsupt@midiman.net
www.midiman.net
www.m-audio.net

MIDIMAN/M-AUDIO INTERNATIONAL HEADQUARTERS

Unit 5, Saracens Industrial Estate, Mark Rd.
Hemel Hempstead, Herts HP2 7BJ, England
Tel: +44 (0)1442 416 590
Fax: +44 (0)1442 246 832
e-mail: info@midiman.co.uk
www.midiman.co.uk

*Technical support is only available in English. For assistance in your own language, please contact your local Midiman / M Audio representative. A full listing of our international distributors can be obtained at <http://www.midiman.net/company/international.php>

*Die technische Hotline ist nur mit englischsprachigen Mitarbeitern besetzt. Sollten Sie technische Assistenz in Ihrer Landessprache benötigen, wenden Sie sich bitte an den für Ihr Land zuständigen Midiman- / M-Audio-Vertriebspartner. Eine vollständige Liste der Vertriebspartner können Sie unter folgender Adresse abrufen: <http://www.midiman.net/company/international.php>

*El servicio de asistencia técnica sólo está disponible en inglés. Si necesita asistencia en su propio idioma, póngase en contacto con el distribuidor Midiman / M Audio en su país. Para obtener una lista completa de distribuidores diríjase a <http://www.midiman.net/company/international.php>

*Il servizio di supporto tecnico è disponibile solo in inglese. Per ottenere assistenza nella propria lingua, contattare il rappresentante locale Midiman / M Audio. Un elenco completo dei nostri distributori internazionali è disponibile all'indirizzo <http://www.midiman.net/company/international.php>

*Le service d'assistance technique n'est disponible qu'en anglais. Pour bénéficier d'un support technique dans votre langue, veuillez contacter le distributeur Midiman / M Audio de votre pays. La liste complète de nos distributeurs se trouve à l'adresse suivante : <http://www.midiman.net/company/international.php>.

Germany

MIDIMAN/M-AUDIO Deutschland

Kuhallmand 34, D-74613 Öhringen

Tel: +49 (0)7941-98 700 0

Fax: +49 (0)7941-98 700 70

Website: www.midiman.de , www.m-audio.de

Email: info@midiman.de

Benelux

Mafico BV

Weg en Bos 2

2661 DH Bergschenhoek

Tel: +31 (0)10 4148426

Fax: +31 (0)10 4048863

e-mail: info@mafico.com

Website: www.mafico.com

Spain

microFusa

Industria 236

08026 Barcelona, Spain

Tel: 93 4353682

Fax: 93 3471916

e-mail: infcom@microfusa.com

Website: www.microfusa.com

Canada

MIDIMAN/M-AUDIO Canada

1400 St. Jean Baptiste Av. #150

Québec City, Québec

Canada G2E 5B7

Tel: (418) 8720444

Fax: (418) 8720034

e-mail: midimancanada@midiman.net

Italy

SOUND WAVE DISTRIBUTION

Via Pastrello, 11

31059 Zero Branco (TV), Italy

Tel: +39 0422 485631

Fax: +39 0422 485647

E-Mail: soundwave@soundwave.it

Website: ww.midiman.it , www.maudio.it

France

MIDIMAN/M-AUDIO FRANCE

e-mail: midimanfrance@midiman.net



If your country is not listed here please visit:

Sollte Ihr Land nicht aufgeführt sein, lenken Sie sich bitte auf folgende Seite:

Si su país no aparece en esta lista, visite:

Si votre pays n'apparaît pas sur cette liste veuillez visiter :

Se il vostro paese non è incluso nell'elenco, visitare:

<http://www.midiman.net/company/international.php>

IMPORTANT · WICHTIGER HINWEIS · IMPORTANTE

The information in this document, the specifications and package contents are subject to change without notice and do not represent a commitment on the part of Midiman / M Audio.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und technischen Daten sowie der beschriebene Packungsinhalt können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Midiman / M Audio dar.

La información, las especificaciones técnicas y el contenido del embalaje descritos en este documento están sujetos a cambios sin previo aviso y no representan ningún compromiso por parte de Midiman / M Audio.

Les informations, les spécifications techniques et le contenu de l'emballage décrits dans ce document sont sujets à modification, sans préavis, et n'engagent aucunement la responsabilité de Midiman / M Audio.

Le informazioni, le specifiche tecniche e il contenuto del pacchetto descritti in questo manuale sono soggetti a cambiamenti senza notifica e non rappresentano un impegno da parte della Midiman / M Audio.